

Call for Paper #1



왕 시아오롱

- 칭화대학교 산업디자인학부 박사과정

왕 시아오롱은 아시아 마이크로소프트 연구소(Microsoft Research Asia)에서 하드웨어 혁신을 다루는 연구원으로 근무했으며, 중국 베이징 과학기술대학(University of Science and Technology Beijing)의 기계공학대 산업디자인학부에서 강의를 맡기도 했다.

현재, 왕 시아오롱은 중국 베이징 칭화대학교의 연구원이자 박사학위 예정자이다. 그는 중국의 회사들과 기구들에게 디자인 전략 부문의 자문을 제공하고 있으며, 디자인 혁신 문제에 대처하는 전략적인 해결책을 제시하는 데 도움을 주기 위해 중국 다방면의 중소기업 중역들과 정기적인 토의를 하고 있다. 그의 박사학위 연구 주제는 디자인 전략과 혁신 방향에 중점을 두고 있다.

Wang XIAOLONG

- PhD. Candidate in Industrial Design of Tsinghua University

Wang Xiaolong worked at Microsoft Research Asia as a researcher about hardware innovation. He was also a Lecture, working in Department of Industrial Design, Mechanical Engineering School, University of Science and Technology Beijing, China.

Currently, Wang Xiaolong is a researcher and a PhD. Candidate in Tsinghua University, Beijing, China. He provides design strategy services to corporations and organizations in China. He consults regularly with executives of SMEs from a variety of fields in China to help create strategic solutions to design-innovation problems. His PhD. research is focus on design strategy and innovation.

A Dilemma on SMEs Design Innovation in China

중소기업의 디자인 혁신에 대한 딜레마

서론

디자인 전략과 혁신 모형은 제조 공정의 축적에서 나온다. 제조 실무를 기반으로 해서 독특한 특징을 가진 혁신적인 모형이 등장하는 것이다. 이 모형이란 바로 디자인의 방식과 전략이다. 특정한 관점에 서 볼 때, 디자인의 심적 경향과 전략, 그리고 혁신 모델은 개인이 처한 사회적, 경제적, 정치적 환경에 의해 발전되고 영향을 받는다. 산업화 과정의 발전과 더불어 이러한 혁신적 사고는 제조 공정에 의해 지속적으로 활용되고 통합될 것이다. 하지만 많은 측면에서 다른 국가들은 각각의 특색을 가지고 각자 다른 상황에 놓여 있다. 산업이나 경제의 그 어떤 새로운 방향은 그들의 특정한 시공간뿐 아니라 그 시공간을 횡단하는 방향으로 귀속되게 된다.

중국의 최근 경제 발전 현황은 매우 의미 심장한 일이며, 중소기업들은 그 과정에 엄청난 기여를 해 왔다. 지난 30년간 중국의 개방 과정은 산업화의 진행 과정일 뿐 아니라 지역 기업들의 독립적인 기술 혁신을 위한 성장 무대였다. 범국가적 세계 경제에 참여하는 과정에서 경제 구조의 재구성을 경험하면서, 중국은 첫 세계 경제 위기를 대면하고 있는데, 이 위기란 본래의 자국 경제 구조와 세계 경제 구조 간의 충돌로 볼 수 있는 것이다. 이 과도기에서 내부적, 국제적으로 나타나는 경쟁의 압력을 받으며 중국의 중소기업들은 어려운 결정을 해야만 한다. 예전 방식의 고유 행로를 유지할 것인가, 혹은 혁신의 마인드로 도전적인 방향을 향해 전환할 것인가?

중소기업들이 겪고 있는 혼란은 현장 디자인 방식에 있어서 몇 가지 새로운 쟁점을 환기한다. 첫째, 디자인 혁신은 기업들의 차후 발전을 앞에 둔 좁은 병목인 셈이다. 특히나 중국이 WTO에 가입

한 후, 오직 낮은 제조 가격에만 매달리며 혁신을 고려하지 않은 기업들은 더 극심한 타격을 받게 될 것이다. 디자인 혁신을 어떻게 전략화할 수 있는지가 기업들의 개혁과 발전에 핵심적 역할을 하게 된다. 둘째, 현장의 기업들은 언제나 서양에서의 혁신 모델을 두고 마치 성경이나 필수 지침이라도 되듯이 받들어 모방한다. 자국 학계는 늘 초국가적인 기업들이나 잘 알려진 브랜드의 성공적인 전략들을 연구하는 것에만 초점을 맞추며, 경제 요체의 중요한 요소이자 엄청난 혁신의 가능성을 보유한 중국의 지역 중소기업 연구에는 무심하다. 서양에서 수입된 혁신 전략들은 중국의 지역 경제 환경에 완벽히 적용할 수 없는 것들이며, 따라서 서양 고유의 전략들을 사용하고자 하는 중국 중소기업들은 많은 문제들과 맞닥뜨린다. 대체적으로 이런 전략들을 중국의 중소기업 실정에 맞도록 어떻게 번역하고 맞추어갈 것인가 하는 것이 중요한 연구 과제가 될 수 있다. 나아가, 지역 중소기업들의 자원을 통합하고 그들만의 특징적 성격을 발굴하며, 그에 맞는 새로운 모형을 발명해 내는 것은 중국 기업들의 향후 발전에 결정적인 과제가 될 것이다.

미래를 대비한 중소기업들의 디자인 혁신은 탁월한 해외 디자인 전략의 도입뿐 아니라, 지역 산업에 기반한 현장 모형과, 거기서 도출된 혁신적 구조가 어떻게 진화하고 있는지에 대한 연구가 요구된다. 이 글은 지난 30년간 중국 중소기업의 발전 양상을 간단히 검토하고, 최근의 디자인이 겪고 있는 문제들과 기회 가능성에 대해 분석하며, 실용적인 디자인 전략을 최종 제시하고자 한다.

Introduction

Design strategy and innovation model are derived from accumulative manufacturing practice. Based on those practice, innovative models with unique features could be found. Those models are design method and strategy. From specific point of view, design mind-set, design strategy and design innovation model are developed and influenced by individual circumstances of society, economy, and politics. With developing of industrialization process, these innovative thinking will be continuously optimize and integrated continuously by manufacturing practice. However, in many aspects, different country has own unique features and different circumstances. Any new direction in industry or economy not only based on the specific time and place, but also the path traversed.

China's current economic development status is very significant, in which SMEs made a huge contribution to them. In the past 30 years, the progress of opening up in China is not only a progress of industrialization but also a growth stage of local enterprises for independent innovation. Experienced the restructure of economic system, in the process of joining into global economic, China is facing on the first global economic crisis, which can also be seen as a collision between original economic system and world economic system. Under the inner and abroad competitive pressure, in this transitional period, China SMEs are making a tough decision: to keep walking in the original direction with old method or turn around to a challenging direction with innovation mind-set.

The confusion of small-medium enterprises proposes several new issues for local design. Firstly, design innovation is the bottleneck of enterprises' further developing. Especially, after China join in WTO, the enterprises which only depend on low cost manufacturing and disregarding innovation will get more severe hit. How to transform design innovation to design strategy is a key point for enterprises reforming and developing. Secondly, local enterprises always copy western innovation model as their bible or guideline. The academic circles always focus on researching on successful strategies of transnational enterprises or well-known brands, and ignore to research about Chinese local SMEs, which are important component of economic entity and have great potential to innovate. The imported innovation strategy from western is not completely adapted to Chinese local economical environment, and Chinese SMEs come across a lot of troubles using the original western strategies. All in all, how to translate and tailor the innovation strategy for local Chinese SMEs is the important research theme. Furthermore, how to integrate resources and dig out the local SMEs unique characters, and to invent new model are crucial thing for Chinese enterprises.

The design innovation of SMEs in the future not only requires an introduction of excellent alien design strategy, resources, and also need research the evolution of innovative mechanisms from the local industry local-based and model. This paper briefly reviews the growth characteristics of China local SMEs in the past 30 years, and analyzes the current problems and opportunities of current design and ultimately comes up with practical design strategy.

I. 중국 중소기업의 발전 역사와 현 위치

중국 중소기업의 세 단계 변화

중화인민공화국이 출범한 1949년부터, 중국의 지역 중소기업들은 세 단계의 변화 과정을 경험했다. 50년대 초기에서 70년대 후반인 1차 시기에, 중국 정부는 지역 중소기업보다 대기업을 경제 가치의 중심으로 편향했다. 80년대에서 90년대 중반에 이르는 2차 시기에, 중국 정부는 중소기업들에게 긍정적인 정책을 내놓게 되었다. 3차 시기는 1997년부터 현재에 이르는 시기로, 중국 정부는 중소기업들에게 우선적 특혜가 돌아가는 방식으로 그들을 지원해 주는 정책들을 발표하고 있다. 2차 시기 이후에, 중국 중소기업들은 빠른 속도로 발전했다. 공식 집계는 중국의 중소기업들이 대략 GDP의 60%, 세입의 50%, 매년 신규 고용 창출의 75%를 담당하고 있음을 보여준다. 탄탄한 경제 토대의 근간을 이루는 것은 중소기업들이며, 모든 시장 경제에 있어서 이들은 대다수의 고용 시장을 창출하며 세입의 가장 큰 액수를 제공하고 있다.

지난 30년간, 이전의 계획 경제 구조가 잔존해 있는 가운데, 새로운 시장 경쟁에 그 자신의 생명력을 내맡기면서 중소기업들은 점차적으로 중국식 특징을 갖춘 사업 모형을 발전시켜 왔다. 당시, 이 모형은 전통적 경제 구조(초기 중화공화국 출범 당시, 국영 대기업을 경제 모형의 중심으로 우선시하는)의 지원을 받지 못했다. 경제 개혁과 WTO 개방, 오늘날의 경제적 세계화에 맞추어, 유연하고 신속한 운영 특징을 장점으로 갖는 중소기업들은 현재 매우 중요한 위치를 점하고 있으며, 미래에도 점진적으로 중요한 영향력을 행사할 것이다.

Design mind-set, design strategy  
and design innovation model  
are developed and influenced  
by individual circumstances of  
society, economy, and politics.

I. History and Current Status of Development of SMEs in China

The Three Development Stages of SMEs in China

Since 1949, People’s Republic of China founded, Chinese local SMEs experienced three phases of developing. In the first phase, from early 50’s to the end of 70’s, China government values large-scale enterprises much more than local SMEs. Second phase is from 80’s till the middle of 90’s, China Government launched the positive policies for SMEs. The third phase is from 1997 till now; China Government had launched preferential and supporting policies for SMEs. After the second phase, Chinese local SMEs developed quickly. Official statistics show that SMEs in China generate almost 60 percent of the GDP, 50 percent of tax revenues and 75 percent of new jobs every year. The backbone of any solid economic foundation lies with the small and medium enterprises, which create the most employment and the largest amount of revenue in every market economy.

Over the past 30 years, within the former system of planned economy, relying on its own vitality in the market competition, SMEs gradually developed a business model with Chinese characteristics. At that time, this model was not supported by the orthodox economic system (the early founding of China, value a large state-owned enterprises as the center of the economic model). With the economic reform and opening up into the WTO, economic globalization today, by virtue of its flexible and fast operating characteristics, SMEs occupies a very im-



그림 1. 50년대 초기, 80년대, 90년대 중국 중소기업의 발전 양상  
Figure 1. The development of SMEs in China from early 50's, 80's and 90's

그러나, 중국의 빠른 경제 발전 과정에서 극단적으로 양적, 규모적 발전을 추구한 중소기업들은 많은 사회적 문제를 안고 왔다. 품질 문제, 특허권 논란, 환경 오염 등이 그러하다. 제품 개발이나 마케팅과 같은 경영 관리 방식에 있어서도 중소기업들과 대기업 간에는 거대한 간극이 존재한다.

현재의 과도기에서 중소기업을 위한 혁신의 기회

현재, 중소기업들은 과도기에 놓여 있다. 여기서 과도기라는 단어는 이중적인 의미를 지닌다. 한편으로는 경제 세계화로 인해 산업 일련의 필요 조건들이 개선되고, 국제 산업에서 혁신적인 중소기업들이 나타나는 경향이 높아짐에 따라, 더 높은 필요 조건들이 앞당겨진다는 의미를 가지고 있다. 다른 한편으로는 중소기업 그 자체가, 대규모 기업들의 발전에 따라 실패의 직면을 기로로 하는 과도기적 단계에 놓여 있다고 볼 수 있다. 그러므로 적응과 변화는 이 시기 중소기업들의 일반적인 성격을 정의한다. 중소기업들이 가장 절실하게 혁신의 필요성을 느끼는 단계가 바로 이 변화의 시기인 것이다.

게다가, 경제 세계화에 중국이 점진적으로 통합되면서 따르는 재정적 위기와 기타 불확실한 요인들로 인해, 미래의 지역 시장은 장담컨대 국제 시장과 거의 동시적인 경제 변동을 경험할 것이다. 고도의 전략적이고 국제적인 견지에서 볼 때 오늘날 같은 상황은 지역 기업들에게 유연성을 가진 전략을 요구한다. 이는 외부 경제 상황에 나타나는 변화에 대처하고, 경쟁력을 개발하기 위한 산업적 개선을 통해 적절한 시기를 잘 맞추어 가도록 하는 것이어야 한다.

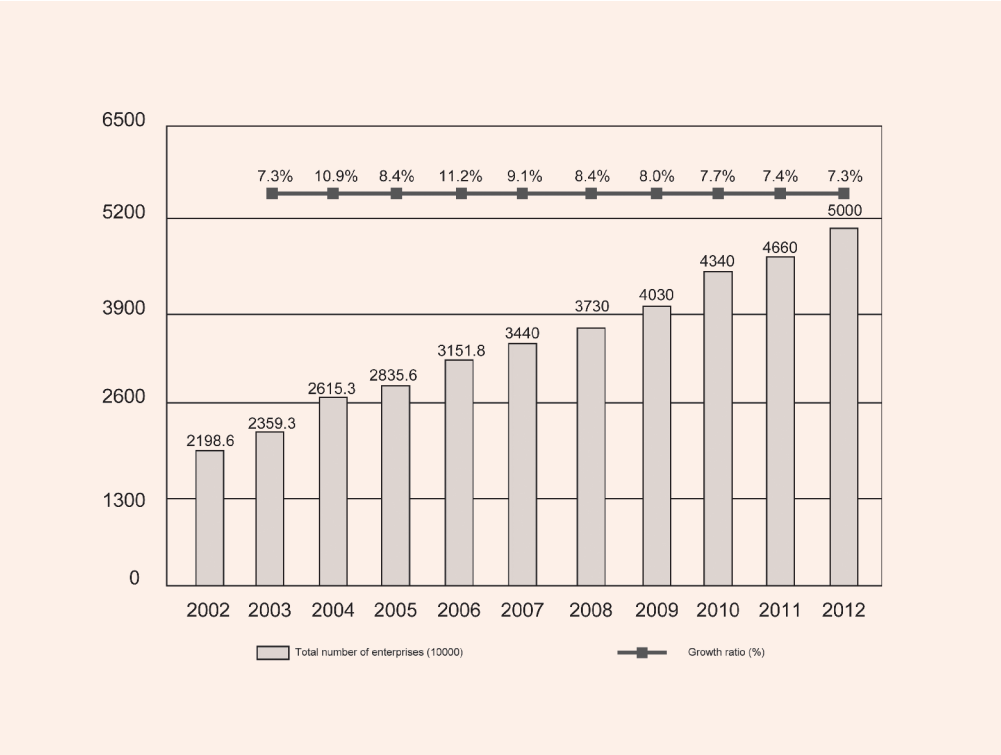


그림 2. 2002년에서 2012년까지 중국 중소기업의 성장 비율  
Figure 2. The growth rate of Chinese SMEs from 2002 to 2012

portant position right now, and also in the future will play an increasingly important influence.

However, in China’s rapid economic development process, SMEs due to excessive pursuit of the quantity and scale, has brought a lot of social problems: such as product quality, the patent copy, environmental pollution and so on. In terms of enterprise management, there is a huge gap between these SMEs and large enterprises, such as in product development, marketing.

Innovative Opportunities for SMEs in The Current Transition Stage

At present, SMEs are in a transition period. The word transition has a dual significance: on the one hand, due to economic globalization, brought about by the upgrading of the industrial chain requirements and the trend of international industrial transfer of innovative SMEs put forward higher requirements.

On the other hand, the SME itself is a transitional phase: the development of large-scale enterprises or face failing. Therefore, the adjustment and changes is the general characteristics of SMEs during this period. It is exactly in this change state, that SMEs need the innovation most.

Moreover, with China’s gradual integration into economic globalization, under the financial crisis and other uncertain factors, the local market in the future will definitely be experiencing economic fluctuations simultaneously with the international market. This situation require local enterprises, from a high degree of strategy and international point of view, take

timely and flexible strategies to cope with the changes in the external economic situation, and through industrial upgrading to improve competitiveness.

The New Requirements for China’s SMEs in The Transition Period

In the economic globalization process, China’s SMEs located in the lower-end of global industrial chain, the processing and manufacturing sectors. This result had made a number of labor-intensive industries been an unprecedented growth and expansion. Most of SMEs got a flourish during such a historic opportunity. Immediate benefit from this is set up the employ, improve the level of manufacturing. On the other hand, China loses the practical opportunity for development of independent-innovation system.

So, under the present classification of global industry chain, the first and foremost task for China SMEs is to move from the lower-end to the higher–end in the industry chain. Presently, through effective innovation strategy, many of SMEs had gained a new competitive advantage.



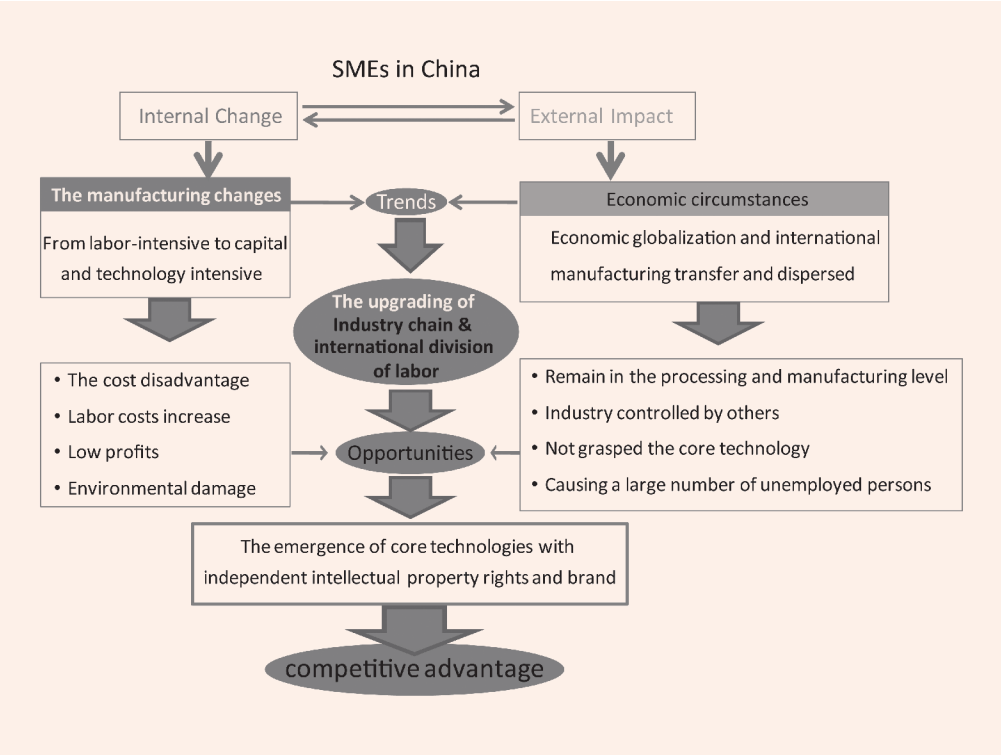


그림 3. 중소기업의 내부적/외부적 요인  
Figure 3. The internal and external factor for SMEs

과도기에 놓인 중국의 중소기업에게 요구되는 새로운 필요 조건

경제 세계화 과정에서 중국의 중소기업들은 세계 산업화 연결 고리에서 가장 낮은 단계에서의 최종 마지막인 공정과 제조 부문에 놓여 있다. 그 결과 수많은 노동 집약 산업들이 전례 없는 성장과 확장을 경험하게 되었다. 대다수의 중소기업들은 이 역사적인 기회의 시기에 번창을 하였고, 이로부터 얻어진 즉각적인 이득은 고용 안정과 제조 수준이 격상된 것이었다. 그러나 다른 한편으로는, 중국은 자체 독립적인 혁신 체제를 발전할 수도 있었을 실용적인 기회를 상실한 것이기도 했다.

따라서 지금 세계 산업화 연결 고리의 분류 하에서 중국 중소기업들에게 최초로 그리고 최우선으로 주어지는 과제는, 산업 일련의 가장 낮은 단계의 끝에서 보다 높은 단계의 끝으로 이동하는 것이다. 현재도 효과적인 혁신의 전략을 통해서 많은 중소기업들이 새로운 경쟁력 우위의 지점을 획득하고 있다.

II. Bottlenecks in product innovation of SMEs in China

Lack of Mind-set of Design Strategy

Different with big enterprises in the size and investment, the most important question for Chinese SME is that the long-term design strategy have not been established, which means the design innovation, as a key factor of innovation, will be merged into different section of corporations, and to be a DNA of enterprises to promote enterprises' sustainable innovation. Especially under current market transition, these enterprises must take change in design strategy; otherwise it will be eliminated in this storm.

Lack of Design Innovation

For their size and production patterns, many SMEs lack of the motivation of innovation. Design department in several corporations is just a section for transform technology, where the popular products in market will be restructure and re-design into a result which can be produced. Actually, Design Innovation had been marginalized its status.

Although some of SMEs enhance their investment in design innovation, in the overall, the contribution is so limited. So-called design is only exterior decoration. Even others invest lot in design innovation, however, as China's legal system for IPR protection is not perfect, the

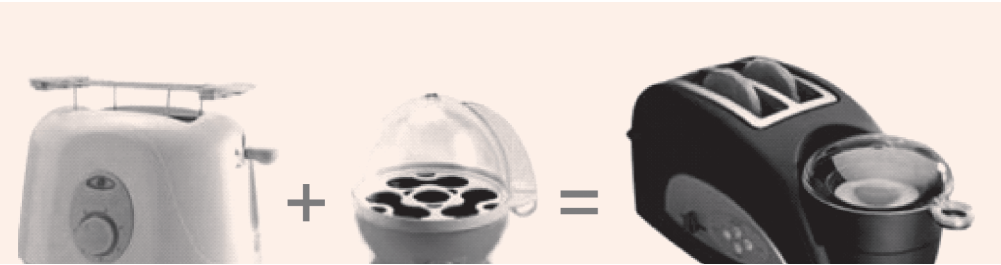


그림 4. 중국 중소기업의 디자인 모델 표본  
Figure 4. The typical design model of SMEs in China

II. 중국 중소기업의 제품 혁신을 방해하는 요소

디자인 전략 마인드의 부족

중국의 중소기업들은 그 규모와 투자 자본에 있어서 대기업들과 다르며, 그들에게 있어서 가장 중요한 문제는 장기적인 디자인 전략이 수립되어 있지 않다는 것이다. 이는 지속적인 혁신을 촉진해 주기 위한 기업의 DNA로, 핵심적인 역할을 담당해야 하는 디자인 혁신이 회사 내의 서로 다른 부서들 사이에서 뒤섞여 버리는 것을 의미한다. 특히나 현재의 과도기적 시장을 직면하고 있는 기업들은 반드시 디자인 전략의 변화를 감행해야 한다. 그렇지 않으면 이와 같은 폭풍 속에서 그들은 소멸되고 말 것이다.

디자인 혁신의 부족

규모와 생산 양식이 상대적으로 크지 않기 때문에 많은 중소기업들은 혁신의 동기가 부족하다. 많은 회사들에서 디자인 부서는 그저 시장에 대량 생산되는 제품들이 재구성되고 최종 제조되는 결과물 이 되도록 그 형태를 다시 잡아주는 기술적 변화를 다루는 곳이다. 사실상, 디자인 혁신은 그다지 쓸 모 없는 것으로 간주되어 그 본래의 중요한 위치를 잃어버린 상태가 되어왔다.

일부 중소기업들은 디자인 혁신을 위한 투자를 증진하고 있음에도 불구하고, 전반적으로 그리 한 기여는 매우 제한적이다. 소위 디자인이라 불리는 과정들이 단지 표면적인 장식에 지나지 않는 경

우도 있다. 한 쪽에서 디자인 혁신에 상당한 투자를 한다 한들, 지적 재산권 보호를 위한 중국의 법 적 규제 장치가 아직 완벽하지 못하기 때문에 새로운 제품은 쉽게 모방되고 복제될 수 있으며, 디자인 에 투자하는 것은 결국 신제품 개발 비용을 높이게 된다. 이러한 요인들은 사업 혁신의 열의를 상당 히 꺾어놓는 것들이다. 결과적으로, 시장은 모두 비슷비슷하고 품질이 떨어지는 수많은 상품들로 넘 쳐나게 된다.

통계에 따르면, 제조 단계에 있는 중소기업들의 대다수는 창의적인 개발 단계를 거치지 않고 있다. 현재 핵심 기술과 독자적 지적재산권을 보유한 중국의 기업들은 일만 개 중 세 곳에 불과하다. 기술 혁신의 주요 성능을 보여주는 특허의 경우, 중국의 특허는 일본과 미국이 보유한 것의 1/30에 불과하 다. 중국의 수출품 중 90%가 OEM상품이다. 혁신의 부족과 국제적 산업 지도에서 점유하는 낮은 위 치상 중국 대다수의 기업들은 값싼 노동력과 자원에 기반하여 국제적 회사들의 OEM사업을 담당하 고 있는데, 이러한 역할은 경제 가치의 구조 사슬에서 매우 빈약한 이득만을 얻게 해 줄 뿐이다.

현대적 회사 경영 시스템의 부족

많은 중소기업들은 가족 경영을 기반으로 창시된다. 초창기에 가족 기반으로 운영되는 사업 형태는 명백한 이점을 가지고 있다. 가까이 연결된 가족 관계가 보장해 주는 협조 모델은 사업의 설립에 있어 서 크나큰 격려가 된다. 하지만 회사 규모가 발전함에 따라 가족 경영 사업은 혁신 촉진에 있어서는 매우 결합적인 특성을 드러낸다. 종종 자영업자들의 개인적인 의지가 디자인 방침을 뒤덮는 경향이

new product can easily be imitated and copied, which in turn will raise the cost in new prod-  
uct development. These factors greatly dampened the enthusiasm of business innovation.  
Eventually, market flooded with a large number of homogenization and low-quality products.  
According to the statistics, the majority of SMEs is in the manufacturing state not in creating  
state. Currently, enterprises in China with core-technologies and independent intellectual  
property rights, account for only about 3/10000. As the major performance of tech-innova-  
tion, patents in China are only 1/30 of Japan and the United States. 90% of China’s export  
products are OEM products. Lack of innovation, under the international chain, most of en-  
terprises in China, based in their cheap employ and resource, charge in OEM business for  
international company to earn meager profits from the value chain.

Lack of Modern Enterprises Management System

Many SMEs were originally founded by the family. During the primary stage, family-businesses  
have the obvious advantage in management. This closely-knitted family relation within the  
collaborative model has a huge boost to the establishment of enterprises. However, with the  
development of corporation, family-businesses show up much shortage in promoting inno-  
vation. In some time, the individual will of private owners tend to be the design-direction-  
making, which would greatly restrict the designer’s creativity. This situation will require the  
introduction of modern management system to SMEs, strengthening the company’s insti-  
tutional management. For the design of innovations, design department should be given a

*The main problem for SMEs China product  
innovation is not put design strategy in the  
overall framework of enterprise, and lack  
of strategic thinking about the promotion of  
design to enterprises. Under such system,  
design becomes the least efficient sector.  
In addition, for the long term, the neglect  
of independent innovation leads the design  
become a constraint to SMEs development.*

나타나고, 이는 디자이너의 창조성을 굉장히 제한하는 것이다. 이러한 상황은 회사의 공적인 경영성을 강화하는 현대적인 경영 시스템의 도입을 요구하게 될 것이다. 혁신적인 디자인을 위해서 디자인 부서에는 특정한 수준의 발언권과 공간이 확보되어야 하며, 사업 혁신의 건강한 발달을 유지하기 위해서 이 부서에 맞는 창조적인 재능들이 발견될 수 있어야 한다.

결론적으로, 중국 중소기업들이 처한 제품 혁신의 주요 문제는 디자인 전략을 기업의 전반적인 골자로 하지 않는다는 점이며, 기업들이 디자인 진흥에 대해서 갖는 전략적인 사고가 부재한다는 것이다. 그러한 구조 하에서 디자인은 가장 효율적이지 못한 분야가 된다. 장기적인 관점에서 보았을 때, 독자적인 디자인 혁신의 필요성을 간과하는 것은 바로 그 디자인적 측면이 중소기업 발전을 제한하는 구속 장치가 되게끔 인도하는 것이다.

III. 중소기업을 위한 디자인 전략 연구:  
중소기업의 디자인 혁신을 위한 새로운 돌파구 찾기

중소기업의 디자인 전략 연구 과제들 중 하나는, 디자인 방식과 전략을 지역 기업들에게 적합하도록 변형시키는 것이다. 특정한 관점에서, 디자인 전략 연구는 돌파구를 찾아낸 모범 사례 기업을 기반으로 해야 하며, 이처럼 생생한 사례가 전체 산업에 확장되는 것을 통해 산업 전반에 혁신을 촉진할 수 있다.

certain degree of voice and space, so as to attract more creative talents in order to maintain the healthy development of enterprise innovation.

In the all, the main problem for SMEs China product innovation is not put design strategy in the overall framework of enterprise, and lack of strategic thinking about the promotion of design to enterprises. Under such system, design becomes the least efficient sector. In addition, for the long term, the neglect of independent innovation leads the design become a constraint to SMEs development.

III. Design Strategy research for SMEs:  
Bring About New Breakthroughs for SMEs Design Innovation

One of the tasks to SMEs design strategy research is to transform the design methods, strategy into a way which suitable local enterprises. Specific point of view, the design strategy study should be based on the typical enterprise as a breakthrough, through vivid case gradually extend to the entire industry, so as to drive innovation in the entire industry.

Overall, according to scale of operation, stage of development and competition demands, SMEs China can be broken down into four levels of competition at this stage. Level 1: through the drive down production costs, reduce production processes so as to achieve a “cheap” products to “low prices” as the level of demand. Level 2: through finding new technology to promote difference of product. Level 3: through adjusting the R&D process, seek to reduce

종합적으로, 운영, 발달 단계와 경쟁력 요구의 규모에 따르면 중국 중소기업은 이 시점에서 네 단계의 경쟁력을 가진 것으로 분류될 수 있다. 1단계는 생산비를 낮추고 공정 과정을 줄임으로써 “값싼” 제품들의 “저렴한 가격”을 원하는 수요층에 맞추는 것이다. 2단계에서는 차별화된 제품 생산을 촉진하기 위한 새로운 기술을 찾는다. 3단계에서는 연구개발 과정의 조정을 통해 제품 발달의 총괄 비용을 낮출 방법을 검토한다. 4단계에서는 브랜드의 재구조화를 통해 새로운 수준의 경쟁력 우위를 점한다.

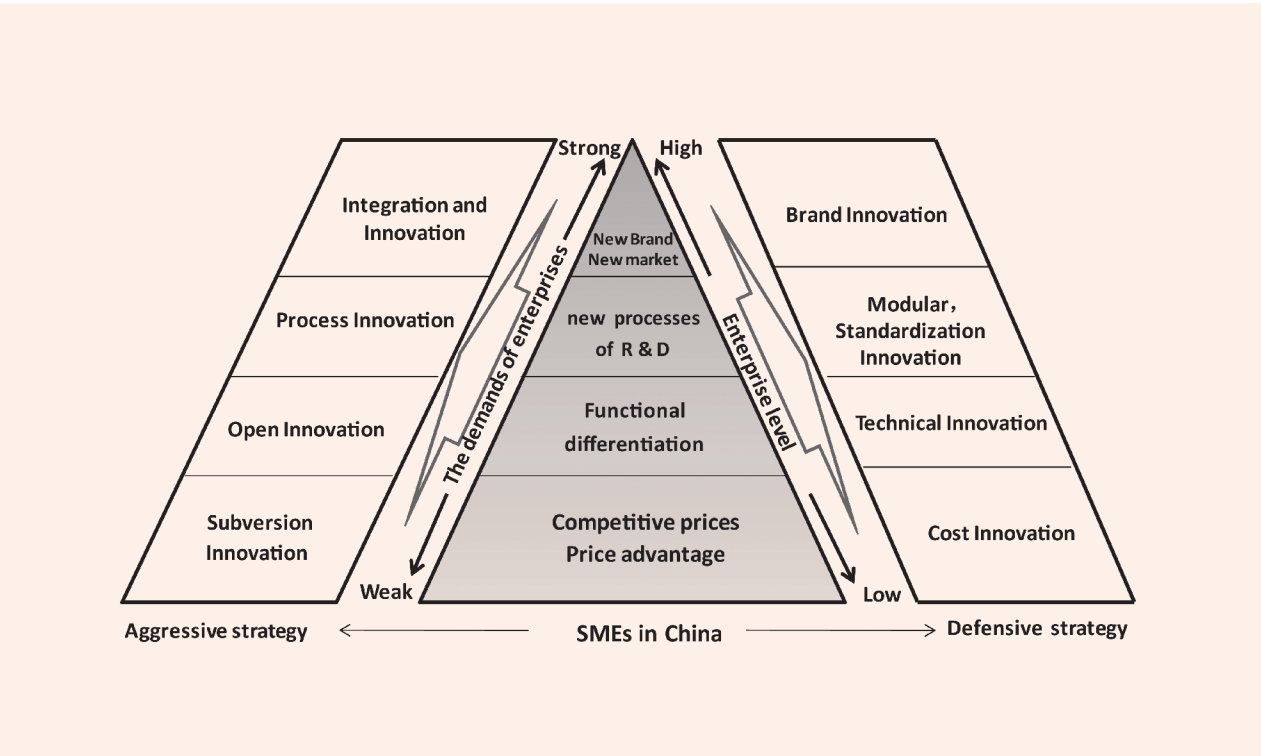


그림 5. 중소기업을 위한 혁신의 “날개들”, 균형 잡힌 전략의 예시  
Figure 5. The “wings” of Innovation for SMEs, a balanced strategy

the overall cost of product development. Level 4: through the reconstruction of the brand to build a new level of competitive advantage.

From a Cost Innovation to Subvert Innovation:  
Bring New Value Growth to SMEs in Price Competition

For most SMEs, the price advantage is still the core competitiveness of products in the next period of time. However, with the labor force, raw material costs rising, to those enterprises which are at a low level of competition, the advantage obtained by low price will disappear soon. The

*Through opening-innovation to cross-industry  
collaboration and seeking innovation strategy  
consulting, small enterprises get the core  
competition in participating in the joint development  
of product research and development.*

비용 혁신에서 전복적 혁신으로:  
가격 경쟁중인 중소기업에게 새로운 가치 성장 부여

대부분의 중소기업들에게 비용 우위는 다음 시기에도 여전히 제품 생산에 있어서 핵심적인 경쟁력이다. 그러나 노동력과 원자재 비용이 증가함에 따라, 현재 저가 경쟁을 벌이고 있는 기업들에게 허락된 낮은 비용에 기인한 이득은 머지 않아 사라질 것이다. 이 단계에서 비용 혁신 전략은 기업들의 기본적인 요구 조건과 만난다. 특정 관점에서 현 경제 위기는 혁신의 기회를 제공한다. 이는 지속적으로 증식하는 혁신 과정 없이도 기존 경제 구조의 붕괴와 분열을 포착한 혁신을 감행한다면, 소규모 벤처 기업들에게 신속한 성공을 제공하는 것이다. 특히 요즘 같은 시기에는 수많은 성공 예시들이 있다. 몇몇 기업들 역시 경제 위기를 통해 오히려 이득을 얻었다. 고유의 혼돈이 존재하는 시장은 나름대로 재편성될 것이며, 모험적인 기업들은 정리될 것이다. 이 단계에 머무르는 기업들 때문에, 경쟁력의 압박은 주로 산업 내 저가 경쟁에서 오게 된다. 그러므로 독자성을 갖춘 제품만이 고도의 가격대비 성능을 유지하며, 동시에 제품 디자인, 기술, 브랜드, 마케팅 등 다방면에 걸친 혁신을 추구할 수 있다. 경쟁자들과의 간격을 벌리기 위해서 기업들은 낮은 수준의 경쟁에서 벗어날 필요가 있다.

- 전복적 혁신 전략은 명백히 다음 요점들을 고려해야 한다.
- (1) 소비자의 요구에 맞는 독특한 제품을 창조함으로써 시장 수요를 제품 혁신의 돌파구로 삼는다.
  - (2) 디자인 경영 수준을 개선하고, 다방면의 기업 혁신을 이룩하기 위한 새로운 사업 모델을 탐색할 필요성을 인식한다.

cost-innovative strategies meet the basic demands of enterprises at this level. From certain points of view, the current economic crisis provides an opportunity for innovation: it will lead to some small enterprises quick success without the incremental innovation, but the disruptive innovation. Especially In this period of time, there are numerous successful example. Some enterprises have also gained advantage because of the economic crisis. The market will be shuffling the original chaotic market and clear speculative enterprise. Because of this level of enterprise competitive pressures mainly come from low-cost competition within the industry. Therefore, only the original product maintain a high performance / price ratio, and as same time seek all-round innovations such as product design, technology, brand, marketing and so on, will enterprises widen the gap with competitors, stepping out of the low-level competition.

- Specifically, the subversive innovative strategies need to consider:
- (1) To make the consumer’s demand as a breakthrough to product innovation, creating very unique products.
  - (2) Need to upgrade the design management level and explore new business models to achieve an all-round enterprise innovative.



기술 혁신에서 열린 혁신으로:  
제품 차별화를 위한 새로운 방법

기술 혁신은 단지 기술적인 수준을 높이는 것에만 타결의 초점을 맞춰서는 안 된다. 더욱 중요한 것은, 이 혁신 활동을 통해서 기업들이 혁신적인 구조 장치를 확립하게 만드는 것이다. 이 구조 장치가 잘 확립된다면, 회사의 다방면에 걸친 혁신 실무를 발전시키는 새로운 추진력이 될 것이다. 또한 중국 기업들이 타국의 기술과 디자인 양쪽 분야를 모방한 제품을 도입하는 경향이 드러나고 있는데, 이는 장기적인 측면에서 보았을 때 효율적인 해결책이 될 수 없다. 세계적 규모의 시장에서 지적 재산권 침해의 위험은 차후 발전에 반드시 영향을 미칠 것이다. 중소기업들이 빠르게 발전하고 있는 현재 상황에서 내부적인 제품 혁신 구조가 미흡하기 때문에, 기업들은 자신의 회사에 맞는 전략적인 혁신 디자인을 제공하기 위해 외부적인 디자인 공급 수단을 찾게 된다. 외주 디자인은 많은 소규모 사업에 효과적인 방법이 되어왔다. 이 모형은 기업이 맡아야 할 연구개발 과정을 짧게 압축하고, 성숙한 지적 재산권을 가진 제품의 디자인을 가능하게 만들어 신속한 디자인 해결책을 제시한다. 외주에 열린 혁신과 교차 산업 협동, 그리고 혁신 전략 자문을 구함으로써, 소규모 기업들은 제품 연구 개발의 합동 발전에 참여하는 핵심 경쟁력을 확보한다.

From Tech-innovation to Open-innovation:  
Bring New Ways to Seeking Product Differentiation

Technological innovation should not only focus on the breakthrough innovation in technical level. More importantly, through these innovative activities, these enterprises will establish an innovative mechanism, which would be a new impetus to improve the innovation practices in the all-round of company. Another, for a long term, it is not an effective solution for China enterprises to adopt imitation product, both technology and design, from others. The risk of intellectual property rights will affect the further development at the global scale. At present, with the rapid development of SMEs, because of immature internal product innovation system, these enterprises would seek external design resources to provide a design strategic innovation for these companies. Design-outsourcing has been an effective way to lot of small business. This model enables enterprises to shorten R & D cycle and get a mature, full- intellectual-property product design solution rapidly. Through opening-innovation to cross-industry collaboration and seeking innovation strategy consulting, small enterprises get the core competition in participating in the joint development of product research and development.

Specifically, the strategy implementation requires attention to the following points:

(1) Cross-market transform and joint development.

When SMEs move to the international market for further development, the original competitive strategy, zooming into the international market, appears to be not suitable for

전략 이행은 명백히 다음 요점들에 주목을 요한다.

(1) 교차 시장의 변형과 합동 발전

중소기업들이 더 나은 발전을 위해 국제 시장으로 이동할 때, 수출 시장에만 주목해 왔던 본래의 전략은 국제 무대에서의 실리적인 경쟁력 창출에 들어맞지 않는 것처럼 보인다. 이 시점에서 중소기업들은 지적 재산권을 보호하는 동시에 제품 혁신과 국제 마케팅 전략의 변형을 이루기 위해 외부적 자원의 도입이 필요하다.

(2) 외부 혁신 수단을 탐색하는 동시에, 그 자신의 고유한 혁신적 능력을 개척하고 개발함

특히 기술과 신제품의 아이디어 관리를 전문적인 디자인 회사에 맡기는 것은, 점점 더 많은 기업들의 구체화된 선택이 되어 왔다. 산업 디자인 부서의 형성을 통해서, 중간 규모의 기업들은 그 자신의 고유 브랜드에 조력하는 전문적인 디자인 팀을 만들어 간다. 그리고 그러한 기반 위에서, 이 회사들은 획기적인 제품을 개발하기 위한 국제적인 디자인 자문 회사와의 협력 가능성을 타진하고 있다. 예를 들어, 승용차 Chery A3는 이러한 혁신 모델의 결과라고 할 수 있다.



그림 6. Chery A3  
Figure 6. Chery A3 sedan

economic competitiveness. At this point, it is necessary for SMES to protect intellectual property rights, as same time, introduce external resources to enhance its product innovation and international marketing strategy transformation.

(2) with seeking external innovation resources, at the same time, tapping and develop their own innovative ability.

To put the patented technologies and new product ideas to the professional design company, that has become more concrete actions in such enterprises. Through the formation of the industrial design department, some medium-sized enterprises create a professional design team to service its own brand. And with the platform, these company to seek co-operation with the international design-consulting firm to develop breakthrough products. For example, the Chery A3 sedan is the outcome of this innovative model.

왕 시아오롱  
중국 중소기업의 디자인 혁신에  
대한 딜레마

과정 혁신: 기업들의 연구개발 과정에 이르는 새로운 모델의 통합

규격화된 디자인은 제품 혁신의 속도를 높이고 소규모 기업들에게 비용 우위를 가져올 수 있다. 소규모 기업들에게, 규격화된 제품의 디자인 아이디어는 초기 투입 비용을 삭감하고 제품의 다각화에 도움을 줄 수 있다. 중국의 현재 중소기업들에게, 과정 혁신은 규격화 디자인을 위해 강력하게 요구되는 사항이다. 공정 과정의 표준화를 이루고 규격화된 요소들을 배치하기 위해서는 사업 과정의 체계적이고 연속적인 최적화가 요구된다. 이는 다양한 규모의 기업들이 높은 효율성을 갖고 비용 우위를 점할 수 있도록 만들어 주는 것이다.

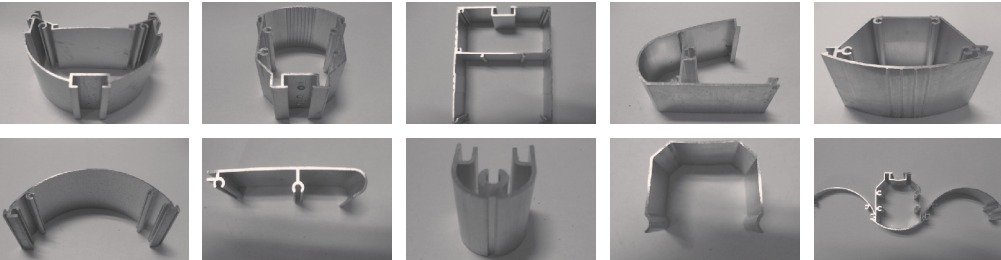


그림 7. 중국 중소기업의 규격화 디자인 응용  
Figure 7. Modularity-design application of SMEs in China

Process Innovation:  
Integrate a New Model to Enterprises R&D Process

Modularity-design can accelerate the pace of product innovation and bring cost advantages for small enterprises. To small enterprises, the modular product design ideas can help to reduce the cost of early input and bring diversified product. For the current SMEs in China, process innovation is a higher requirement for modular design. It requires continuous optimization and systematization of business processes, in order to achieve process standardization and modular components, which contribute enterprises of scale effect and cost advantages.

브랜드 혁신에서 통합 혁신으로: 기업의 포괄적인 개선

대기업으로 변모하는 과정에서, 일부 중소기업들은 구 브랜드 이미지에 의해 새로운 시장에 영입되는 것에 제한을 받기도 한다. 새로운 브랜드 전략은 저가의 이미지를 탈피하고 고급 제품 전략으로 브랜드 영역을 확장하고자 하는 이러한 기업들에게 도움을 줄 수 있다. 새로운 브랜드 이미지의 도입을 통해, 기업들은 고급 시장 수요를 창출해 낸다. 새로운 브랜드의 탄생은 새로운 제품의 출현을 수반하는 것이다.

만일 브랜드 개선이 그저 새로운 브랜드 이미지를 마련하는 수준에 머문다면, 그것은 소비자들에게 새로운 감각적 경험을 단기적으로 제공할 뿐이다. 그러나 장기적인 관점에서 볼 때, 전반적인 기업 개선의 일면들을 함께 가져오지 못한다면 새 브랜드가 자신에게 맞는 새로운 경쟁력을 창조해 내기란 어려울 것이다. 혁신적인 전략들의 통합은 포괄적인 접근 방식을 수행하도록 브랜드를 확장하고자 하는 회사 전체 규모의 전략 관점에서 이루어진다. 그렇기 때문에 지금과는 다른 시장, 소비자, 제품을 염두에 둔 새로운 브랜드는 통합적인 범주의 계획을 특징으로 해야 하며, 전체 회사의 혁신 전략을 추진하는 가동점이 되는 것이다.



그림 8. 베이징 중관촌에 위치한 “Founder Technology”의 새로운 로고와 본사 모습  
Figure 8. The new logo system and the flagship store of “Founder Technology” located in Zhongguancun, Beijing

From Brand Innovation to Integration Innovation:  
a Comprehensive Upgrade of Enterprises

In the process of transformation to large enterprises, the old brand image limits some SMEs climbing space. The new brand strategy would help these enterprises to change their low-end image, to expand high-end product strategy. Through the introduction of new brand image, enterprises create a high-end market demand. The birth of the new brand is also accompanied by the emergence of new products.

If the brand updates only remain in the level of new brand image, it just brings a new sensory experience for consumer in the short term. But a long-term perspective, the new brand if you cannot bring along other parts of the overall enterprise upgrade, it will be difficult to create new competitive advantages. The integration of innovative strategies is from the perspective of corporate strategy to enhance the brand to conduct a comprehensive approach, which is so new brands for different markets, customers, products, features a full range of planning, so as to drive the entire enterprise innovation strategy.

IV. 결론

만일 디자인 전략이 지역 시장보다 앞서간다면 소비자의 필요를 맞추지 못할 것이다. 그러나 디자인 전략이 뒤처지거나, 같은 모델을 복제하는 데 그친다면, 범국가적으로 변해 가는 경제 환경에 점진적으로 부적합하게 될 것이다. 기업들에게 진보한 디자인 전략을 도입하는 것은 점차 필수적이거나 결정적인 일이 될 수 있는가? 국제적이고 현대적으로 진보한 디자인 전략과 현재 중국의 지역 기업들에게 맞는 지역 전략 중 무엇을 택하는 것이 최선의 방책인 것인가?

중소기업들에게 디자인 전략을 도입하는 것은 적절한 선택이며, 이것은 이러한 질문들에 적합한 답이 될 것이다. 그러나 더 중요한 것은 이러한 디자인 전략들을 어떻게 현재 지역 중소기업들이 잘 이해하고 충족해 낼 수 있도록 각자의 특색에 맞추어 변형하는가 하는 것이다.

지금은 이 시대의 중소기업들과 혁신을 위해 떠오르는 시기다. 게다가 다음 시기는 중소기업의 혁신이 최고조에 달하게 되리라고 예측되고 있다. 이런 동향은 지역 기업들에게 주목을 받을 가치가 있을 뿐 아니라, 실제로도 국제적인 디자인 전략 연구 기관들과 자문 기구의 관심을 모으고 있다. 중국의 지역 기업들이나 정부에 의해 개최되는 디자인 경연 대회나 강연회의 결과는, 현재 중소기업들이 디자인에 얼마나 강한 열의를 보이고 있는지를 여실히 보여준다. 산업 실무가 긍정적인 조정을 일구어내는 동안 디자인 전략 연구는 그러한 조정 단계를 만드는 전환의 시간을 어느 쪽이든 활용해야 한다. 디자인 연구를 통한 예측은 중소기업이 지속적으로 혁신을 경험할 수 있도록 안내해 줄 수 있을 것이다. [1]

IV. Conclusion

If design strategy runs ahead for the local market, it cannot meet the need for customers; however, if the design strategy falls behind or just copy the same model, it will be getting increasingly unsuitable for globalizing environment. Is it a must or a crucial thing to introduce the advanced design strategy into the enterprises or not? Which is the best way between international advanced design strategy and local strategy for local enterprises in China?

The answer is to introduce the design strategy into SMEs is quite right choice. However, the more important thing is how to transform those design strategies into local ones which local SMEs could well understand and implement.

This is a rising phase for SMEs and innovation in this era. Furthermore, it could be predictable that there will be a peak time of SMEs innovation in the next period. This kind of trend not only should be paid attention by local enterprises, but also get the attention by the international design strategy research institutions and consultants. According to design competitions and lectures hold by Chinese local enterprises and government, you could tell how eager SMEs are for the design. While the industry is making positive adjustment, the design strategy research should make the adjustment either at the turning time. The foresight of design research could lead the SMEs to innovate constantly. [1]

Reference

- James M. Utterback, Mastering the Dynamics of Innovation, Chinese Language edition published by Tshinghua University Press,1999
- Hara Kenya, Designing Design, Shandong People’s Publishing House, 2006
- Leslie De Chernatony, From Brand Vision to Brand Evaluation, China CITIC Publishing House, 2001
- Chang Xiaochang, the transform of JILI, CNB weekly 36
- Zunliang, manufacturing of Chery, China CITIC Publishing House, 2006
- Jihong W.Sanderson, the next step, China CITIC Publishing House, 2006
- Guo Kesha, China’s manufacturing industry to the world, China Economic and Management Publishing House, 2007